



AmberAir Compact 2-CXP-W1-L-I50

Art.Nr.: AHU001597

Produktkategorie Compact counter-flow CXP

Technische Daten

	VERPACKUNG	
Gewicht	288	kg
Verpackungseinheit	Stück#	
Stückzahl pro Karton	1	
	ELEKTRISCHE DATEN	
Empfohlener Schutzschalter	20	A
Nennleistung	1.61	kW
Nennstrom	8	A
Phasen	1N~	~
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
	ZULUFTVENTILATOR	
Max. Leistungsaufnahme	760	W
Max. Strom	3.8	A
Phasen	1N~	~
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
RPM	3,530	RPM
Motortyp	EC	
Motor Effizienzklasse	IE4	
IP Schutzklasse	54	
Laufradtyp	Rückwärts gekrümmt	

ZULUFTVENTILATOR		
Laufradmaterial	Kunststoff	
Zuluftventilator Code	MMI000539	
Hersteller des Ventilators	Ziehl-Abbeg	
Der Ventilator wurde für folgende Bedingungen ausgelegt	Trocken	
ABLUFTVENTILATOR		
Max. Leistungsaufnahme	760	W
Max. Strom	3.8	A
Phasen	1N~	~
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
RPM	3,530	RPM
Motortyp	EC	
Motor Effizienzklasse	IE4	
IP Schutzklasse	54	
Laufradtyp	Rückwärts gekrümmt	
Laufrad Material	Kunststoff	
Fortluftventilator Code	MMI000539	
Der Ventilator wurde für folgende Bedingungen ausgelegt	Trocken	
HEIZ-/KÜHLREGISTER		
Typ	Wasserheizregister	

HEIZ-/KÜHLREGISTER		
Manueller Schutz	100	°C
Automatischer Schutz	50	°C
Anzahl an Rohrreihen	1	
Lamellendicke	0.2	mm
Lamellenmaterial	Aluminium	
Lammellenneigung	1.8	mm
Coil Hydraulikvolumen	2	l
Coil max. Betriebsdruck	2.2	MPa
Coil Betriebstemperatur	-40 .. 110	°C
Kondensatwanne	Nein	
Coil Code	H-WH-811-303-99-01-09-18-01-TZN-1xDN15-X	
WÄRMETAUSCHER		
Wärmetauschertyp	Gegenstrom	
Subtyp	Kondensation	
Material	Aluminium	
Wärmetauscher Code	GS 30-1500	
Bypassklappe Typ	Voll	
Steuersignal	3 Positionen	
Material Kondensatwanne	Nichtrostender Stahl	
Anschluss Kondensatwanne	2 Positionen	
STEUERUNG		
Modell	MCB	
Außenlufttemperatursensor	Integriert	
Zulufttemperatursensor	Extern	
Ablufttemperatursensor	Integriert	
Überwachung der Filterverschmutzung	Druckschalter	
Luftstromregelung	Prozentregelung, Konstanter Luftstrom	
Feuchtigkeitsfühler (RH)	Integriert	

STEUERUNG	
CO2 Sensor	Extern (optional)
Regelung des Geräts	Integriert
GLT Protokolle	Modbus RTU, Modbus TCP/IP via MB-Gateway, BACNET IP via MB-Gateway
TCP/IP Verbindung	Extern (optional)
GEHÄUSE	
Material	Verzinkter Stahl
Beschichtung	Pulverbeschichtet
Korrosionsbeständigkeit außen	C3
Korrosionsbeständigkeit innen	C2
Dicke der Isolierung	50 mm
Typ der Isolierung	Mineralwolle
Typ	Kompakt
Anzahl Sektionen	1
Farbe	RAL 7040 (Grau)
IP Schutzklasse	IP-34
Betriebsumgebung	Außen mit Dach, Innen
Modell	CD50
Festigkeitsklasse	D1(M)
Luftleckageklasse bei -400Pa	L1(M)
Luftleckageklasse bei +700Pa	L1(M)
Filter Bypass Leckageklasse	F9(M)
Wärmedurchgangsklasse	T3
Wärmebrückenfaktor Klasse	TB2
Installationslage	Decke, Boden, Dach, Horizontal
Zuluftseite	Links

ZULUFTFILTER	
Typ	Panel
Abmessungen LxWxH/P	894x279x46
Anzahl	1
Klasse	ePM1 70%

ABLUFTFILTER	
Typ	Panel
Abmessungen LxWxH/P	894x279x46
Anzahl	1
Klasse	ePM10 55%

SICHERHEITSDATEN	
Lufteintritts Temperatur	-2 .. 40 °C
Temperatur der Umgebungsluft	-23 .. 40 °C
Min. Ablufttemperatur	15 °C
Max. Feuchtigkeit der Abluft	60 %
Max. Feuchtigkeit der Umgebungsluft	80 %

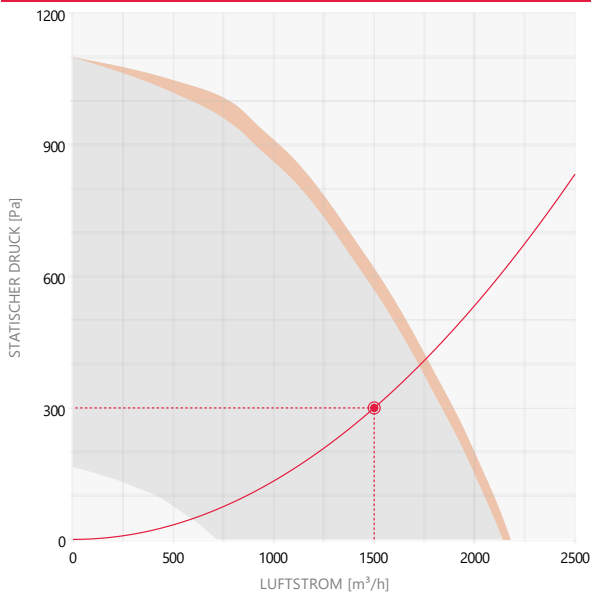
Leistungsberechnung

1 Arbeitspunkt

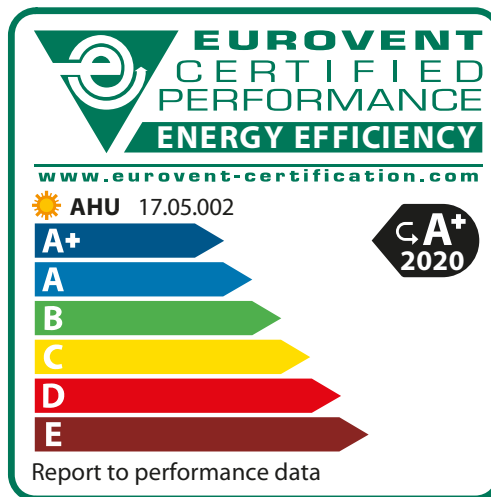
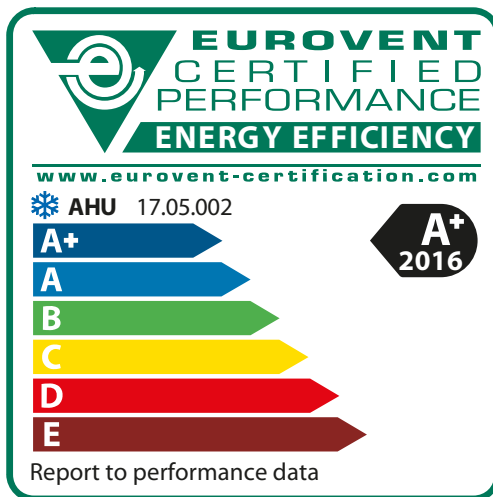
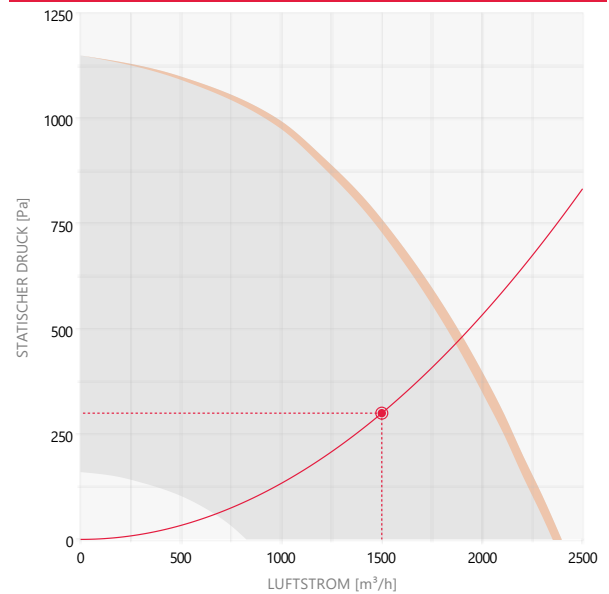
WARNUNGEN

! Luftaustritts Temperatur niedriger als berechneter Frostpunkt! Frostschutteinrichtung empfohlen.

ZULUFT



FORTLUFT



REFERENZSTADT			
Name	AACHEN		
Land Name	Germany		
Trockenkugeltemperatur	29	°C	
Taupunkttemperatur	14.7	°C	
Winter-Trockenkugeltemperatur	-7.1	°C	

RLT-GERÄT			
	Zuluft	Fortluft	
Luftstrom	1500	1500	m³/h
Statischer Druck Außen	300	300	Pa
Statischer Druck gesamt	571	476	Pa
Ventilatoren Gesamteingangsleistung	475	404	W
Gesamte Ventilatorleistung (inkl. Gehäusedruckverluste)			
Geschwindigkeit	3004	2783	RPM
SFPv	1.98	kW/m³/s	
SFPe	2.11	kW/m³/s	

KLIMADATEN			
	Winter	Sommer	
Außenluft Temperatur	-14	32	°C
Außenluft Feuchtigkeit	90	60	%
Ablufttemperatur	20	23	°C
Abluftfeuchtigkeit	40	60	%

WÄRMERÜCKGEWINNUNG

	Winter		Sommer		
	Zuluft	Fortluft	Zuluft	Fortluft	
Wärmetauscher Einlass Temperatur	-14.0	20.0	32.0	23.0	°C
Wärmetauscher Auslass Temperatur	15.3	-1.8	25.0	30.1	°C
Wärmetauscher Einlass Feuchtigkeit	90.0	40.0	60.0	60.0	%
Wärmetauscher Auslass Feuchtigkeit	9.0	86.0	90.0	40.0	%
Kondensat	0.00	5.38	0.00	0.00	kg/h
Mischlufttemperatur	3.6		-		°C
Gemischte Luftfeuchtigkeit	41.4		-		%
Effizienz trocken	80		79		%
Effizienz feucht	87		79		%
Übertragene Leistung	14.77		3.59		kW
Druckabfall im Bypass	-		98		
Fs-Pref	0.85		1		

INTERNE DRUCKVERLUSTE.

	Zuluft	Abluft	
Filter	158	64	Pa
Tauscher	98	112	Pa
Heizregister	15	-	Pa
Gesamt	271	176	Pa

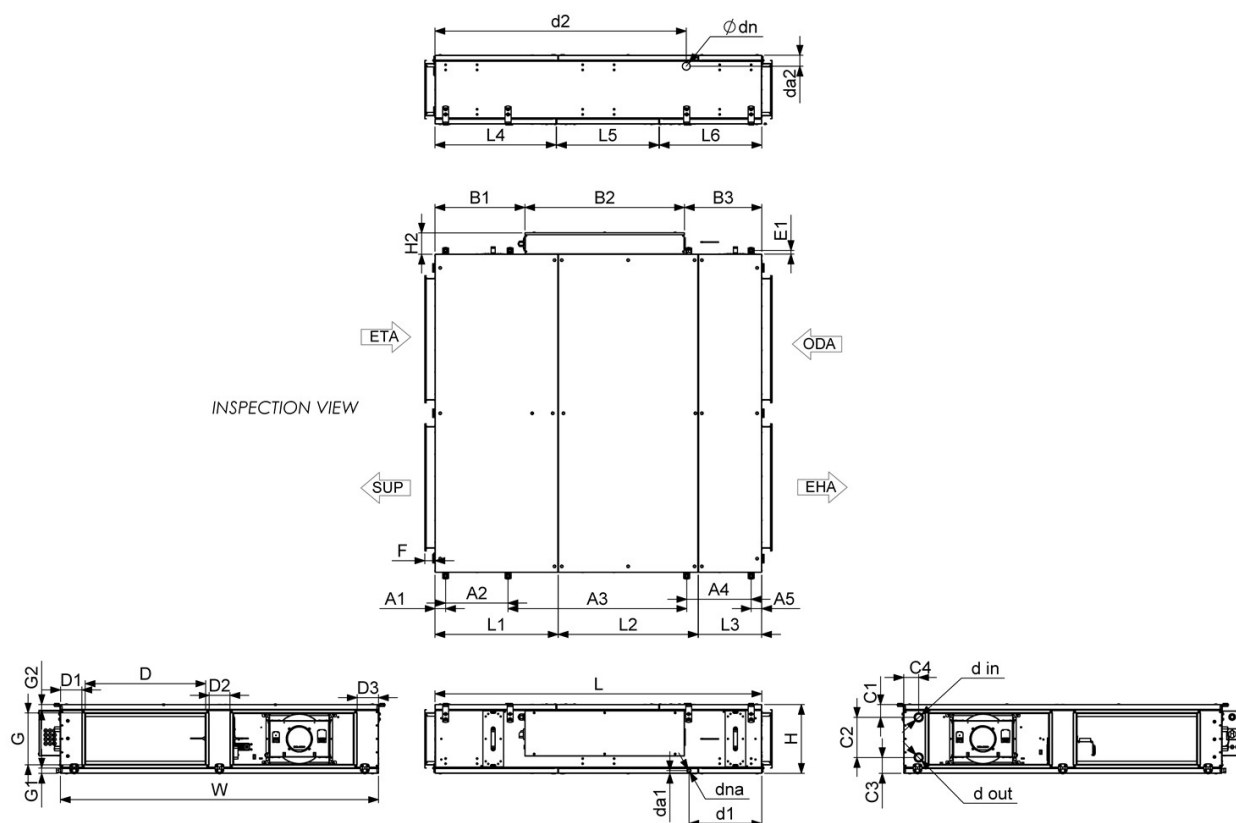
HEIZREGISTER									
Code	H-WH-811-303-99-01-09-18-01-TZN-1xDN15-X								
Kapazität	2.34	kW							
Reserve	114.1	%							
Luftstrom	1500	m³/h							
Lufteintritt Temperatur	15.3	°C							
Luftaustritt Temperatur	20.0	°C							
Lufteintritt Feuchtigkeit	9	%							
Luftaustritt Feuchtigkeit	7	%							
Luftströmungsgeschwindigkeit (Kanal)	1.98	m/s							
Luftgeschwindigkeit	2.06	m/s							
Druckabfall Luft trocken	15	Pa							
Flüssigkeitstyp	Wasser								
Flüssigkeitseintritt Temperatur	60.0	°C							
Flüssigkeitsaustritt Temperatur	40.0	°C							
Volumenstrom wasserseitig	0.028	l/s							
Druckabfall Hydraulik	5.5	kPa							
Strömungsgeschwindigkeit Hydraulik	0.48	m/s							
Kondensat	0.00	kg/h							
SCHALLLEISTUNGSPEGEL									
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
Außenluft [dB]	56	60	65	61	55	46	34	23	61 [dB(A)]
Zuluft [dB]	52	71	74	75	74	71	60	56	78 [dB(A)]
Fortluft [dB]	49	67	73	71	66	68	57	64	74 [dB(A)]
Abluft [dB]	52	67	73	59	55	48	40	38	66 [dB(A)]
Umgebung [dB]	42	66	61	53	49	41	22	15	57 [dB(A)]

FILTER			
	Zuluft	Abluft	
Typ	Panel	Panel	
Größe	894x279x46	894x279x46	
Stückzahl	1	1	
Klasse	ePM1 70%	ePM10 55%	
Anfangsdruckabfall	108	32	Pa
Auslegungsdruckabfall	158	64	Pa
Enddruckabfall	208	96	Pa
Querschnittsgeschwindigkeit	1.39	1.39	m/s

Ecodesign Berechnungen

ARBEITSPUNKT	1	
Effektive elektrische Leistung	0.826	kW
Nennvolumenstrom NRVU	0.417	m3/s
Nomineller externer Druck	300	Pa
Strömungsgeschwindigkeit	1.39	m/s
Thermische Effizienz (EN308)	80	%
Maximale intene SFP	1230	W/(m3/s)
SFPint	718	W/(m3/s)
Interner Druckabfall durch Komponenten des Lüftungsgeräts	Zul. 206	Abl. 144 Pa
Statische Effizienz der verwendeten Ventilatoren nach Verordnung (EU) No 327/2011	Zul. 49	Abl. 48 %
Schalleistungspegel Gehäuse	56	dB(A)
ErP Konformität	2018	
Angegebene maximale interne Leckagerate	1	%
Angegebene max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	1	%
Angegebene max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	1	%
Typologie	NRVU / BVU	
Typ des WRS	Rekuperativ	
Typ des Antriebs	Variable Geschwindigkeit	
Optische Filterwarnung	Druckgerät	
Filterklasse	D	

Abmessungen



L [mm]	W [mm]	H [mm]	D [mm]	G [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	dn
1,900	1,850	440	700	300	715	812	368	704	595	595	1/2"
dna	F [mm]	H2 [mm]	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	C1 [mm]
1/2"	60	123	61	363	1,038	375	61	522	928	449	94
C2 [mm]	C3 [mm]	C4 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	da1 [mm]	da2 [mm]	din	dout	E1 [mm]	G1 [mm]
233	112	87	124	121	124	36	83	1/2"	1/2"	21	50
G2 [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]									
50	423	1,461									

Verrohrungs- und Instrumentierungsplan

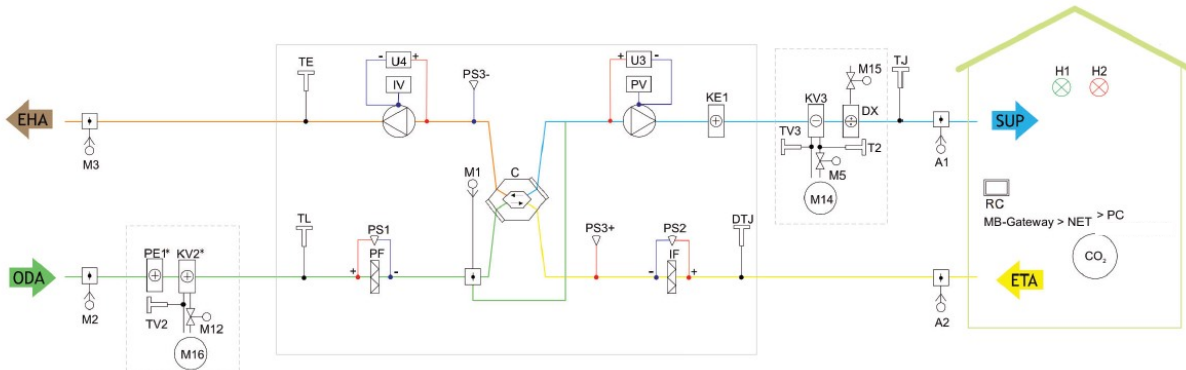


Abbildung 5.4.1

Elektroversion

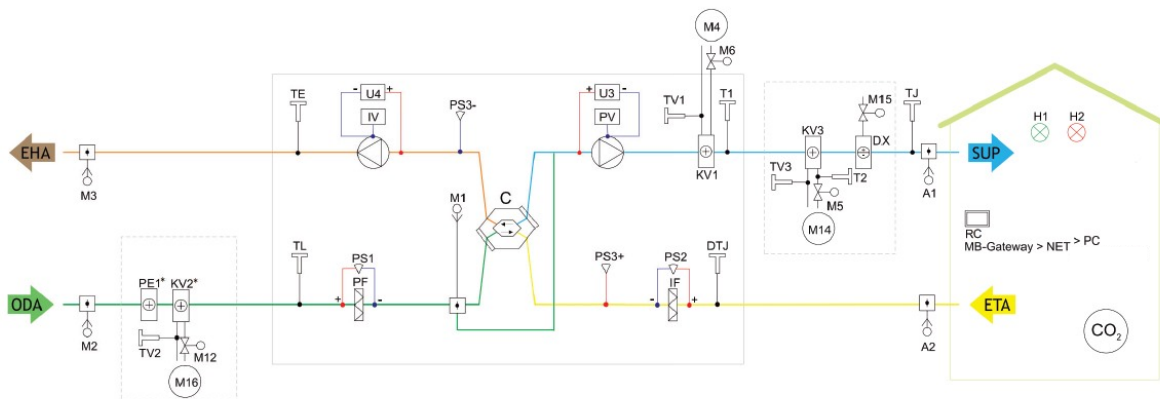


Abbildung 5.4.2

Wasserversion

* Elektro und Wasservorheizregister können nicht gleichzeitig verwendet werden.

LISTE DER KOMPONENTEN

C	Plattenwärmetauscher	PV	Zuluftventilator
IF	Abluftfilter	PF	Zuluftfilter
IV	Abluftventilator	TE	Fortlufttemperatursensor
TJ	Zulufttemperatursensor	DTJ	Abluft Temperatur und Feuchtigkeitssensor
CO₂	CO2 Sensor	PC	Computer
KE1	Elektro(nach)heizregister*	M1	Bypassklappe
M2	Außenluftklappe Stellmotor	M3	Fortluftklappe Stellmotor
TL	Außenluft Temperatursensor	MB-Gateway	Netzwerkmodul
	Belüftete Räume	NET	Netzwerk
DX	DX-Kühler	KV1	Wasserheizregister*
T1	Wasserheizregister Thermostat*	M4	Wasserheizregister Umwälzpumpe*
M5	Wasserkühlregister Ventiltrieb	RC2	Stouch, Flex oder ST-SA-Control Fernbedienfeld
M6	Wasserheizregister Ventiltrieb	TV1	Wasserheizregister Temperatursensor*

* Bauteil/Möglichkeiten für Anschluss sind von der Ausführung abhängig.

MÖGLICHE PCB EIN-/AUSGÄNGE

FA	Feueralarm	H1	Betriebsanzeige
	Ventilatorgeschwindigkeit Schalter (BOOST)	H2	Alarmanzeige
	Systemmodusschalter (START/STOP)		

Mögliche PCB EIN-/AUSGÄNGE

FA	Feueralarm	FPP	Feuerstättenschutz
H1	Betriebsanzeige	H2	Alarmanzeige
	Systemmodusschalter (START/STOP)		Ventilatorgeschwindigkeit Schalter (BOOST)